

27/04/2023

ddemangel

[nom de la société]

C9 Linux

TP Routage

Table des matières

[Titre 1 2](#_Toc138928999)

[Objectif : 2](#_Toc138929000)

[Etape n° 1 activer le routage 2](#_Toc138929001)

[Activer le routage temporairement : 2](#_Toc138929002)

[Activer le routage de manière permanente 2](#_Toc138929003)

[Etape n°2 Activer Le NAT 3](#_Toc138929004)

# Titre 1

## Objectif :

 Transformer un serveur Linux en router NAT

## Etape n° 1 activer le routage

Pour vérifier si le système sait router les paquets, on pourra consulter le résultat de :

**cat** **/**proc**/**sys**/**net**/**ipv4**/**ip\_forward

Si la commande retourne 0, l'IP forwarding (routage) n'est pas activé
Si la commande retourne 1, l'IP forwarding (routage) est activé

### Activer le routage temporairement :

**echo** 1 **>** **/**proc**/**sys**/**net**/**ipv4**/**ip\_forward

### Activer le routage de manière permanente

Pour rendre le routage définitif (par défaut, désactivé), on va éditer le fichier **systcl.conf** . Aujourd'hui, ce fichier n'est plus utilisé, et pour que ça soit plus propre, on positionnera un fichier, nommé **routeur.conf** dans **/etc/sysctl.d** :

**nano** **/**etc**/**sysctl.d**/**routeur.conf

On positionnera cette ligne :

net.ipv4.ip\_forward=1

On enregistre et on quitte.

Pour prendre en compte la modif, au lieu de redémarrer, on pourra appliquer une commande précédente ou valider le paramétrage avec :

sysctl -p **/**etc**/**sysctl.d**/**routeur.conf

## Etape n°2 Activer Le NAT



*Commande à adapter a votre configuration en fonction des cartes réseaux :*

La seule règle à paramétrer est la suivante

**iptables** -t nat -A POSTROUTING -o eth0 -j MASQUERADE

Il sera nécessaire de remplacer **ethx** par le nom de l'interface réseau par laquelle vos paquets vont partir sur internet.

**-t nat** indique la table du noyau sur laquelle on intervient, ici nat.

**-A POSTROUTING** indique que nous intervenons après le routage des paquets. Juste avant qu'ils ne soient renvoyé sur l'interface sélectionnée (ethx).

**-j MASQUERADE** précise que nous souhaitons masquer l'origine des paquets. Cela correspond à remplacer l'adresse IP source du paquet par notre propre adresse.

Et voilà, le routeur/NAT est fonctionnel et vous n'avez pas eu besoin de lire une documentation de trois kilomètres pour en arriver là. Pour utiliser votre routeur, il ne vous reste plus qu'à configurer la passerelle par défaut (adresse IP côté réseau local du routeur) sur vos machines pour qu'elles utilisent votre routeur pour accéder à internet.

## Etape n°3

Rendre la regle iptable persistente

Installer le paquet **iptables-persistent**

#sudo **apt install** iptables-persistent

Ensuite exécuter la commande

#sudoiptables-save